

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PARIS 1956

THÈSE ^{N°} 512
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Georges - Bernard CHAPU

Né le 21 Mars 1928 à BUZY (Basses-Pyr.)

présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS D'UN CAS DE VOLVULUS
GASTRIQUE PAR HERNIE DIAPHRAGMATIQUE
CHEZ UN NOURRISSON DE 21 JOURS

Président : Monsieur CATHALA (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir - Delavigne

PARIS - VI^e

1956

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:

Année 1956

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Georges-Bernard CHAPU

Né le 21 mars 1928 à Buzy (Basses Pyr.)

--:

Présentée et soutenue publiquement
le

--:

A PROPOS D'UN CAS DE VOLVULUS GASTRIQUE

PAR HERNIE DIAPHRAGMATIQUE

CHEZ UN NOURRISSON DE 21 JOURS

--:

Président : Monsieur CATHALA (Professeur)

--:

D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1956.



DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD, CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, DELBET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MULON, OLIVIER E., OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	MM	
Anatomie	CORDIER	
Anatomie pathologique	DELARUE	
Bactériologie	FASQUELLE	
Biologie appliquée à l'Educa- tion physique et aux Sports	CHAILLET-BERT	
Biologie Médicale	FAUVERT	
Cancérologie médicale, sociale	BERNARD J.	
Carcinologie	N.	
Chimie Médicale	JAYLE	
Cliniques Chirur.	{ Hôtel-Dieu	BROCQ
	{ Broussais	G. d'ALLAINES
	{ Salpêtrière	MOULONGUET
	{ Cochin	QUENU
Clinique chirurgicale répara- trice et orthopédique	{ MERLE d'AU- { BIGNE	
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN	
Clinique chirurgicale infan- tile et d'orthopédie	FEVRE	
Clinique chir. pleuro-pulmon.	MONOD	
Clinique de la Tuberculose	BERNARD E.	
Clinique de neuro-chirurgie	{ PETIT- { DUTAILLIS	
	LELONG	
Clinique de Puériculture	LELONG	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS	
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER	
Clinique des maladies du systè- me nerveux	ALAJOUANINE	

Clinique des maladies des enf.	DEBRE
Clinique des maladies infect.	MOLLARET
Clinique des maladies mentales } et de l'encéphale }	DELAY
Clinique du diabète sucré et des } maladies de la nutrition }	BOULIN
Clinique Gynécologique	F. BRENTANO
	BARIETY
	J. BESANCON
Cliniques Médicales	MOREAU
	(de GENNES
Clinique méd. hydro-climat. thér.	DEBRAY
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR V.-R.
	(LANTUEJOUL
Cliniques obstétricales	VARANGOT
	(LACOMME
Clinique ophtalmologique	VELTER
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique lère Enfance	CATHALA
Hygiène et Méd. Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOLLE
Médecine légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist. nat. méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	MENEGAUX
Pathologie exotique	LAVER
Path. expérimentale et comparée	LENEGRE
Path. Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut. générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	Julien MARIE
Pharmacologie et matière méd.	HAZARD
Physico-chimie méd. (ch. t. pers)	DOGNON
Physiologie	BINET
Physique médicale	STROHL
Problèmes alimentaires (c. t. pers)	RICHET
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	TURPIN
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

	MM.		MM.
	(CABROL		(DUBOST
Anatomie	(DEBEYRE		(FAUREL
	(DELMAS		(FLABEAU
	(OLIVIER G.		(GERMAIN
	(Melle GAU-		(GOSSET
Ana. Path.	(THIER V.	Pat. Chir.	(LAURENCE
	(BUSSER		(LORTAT-JACOB
	(GOUYGOU		(MATHEY
Bactério-)	(CHRISTOL		(OLIVIER (Cl)
logie)	(NEVOT		(POILLEUX
Biol. méd.	(BOURLIERE		(THOMERET
	(ETTORI		(VERNE (J M)
Chimie méd.	(POLONOVSKI J	Pat. expé-	(MAURICE
Dermato-syphil.	(DUPERRAT	riment.	(LOEPER
Embryologie	(TUCHMANN		(BOUVIER
	(BULLIARD		(BOUDIN
Histologie	(COUJARD		(BRICAIRE
	(N...		(BRISSAUD
Hydrologie	(CORNET		(CASTAIGNE
	(BOYER		(CONTE
Hygiène	(DEPARIS		(DEROT
Mal. infect.	(BASTIN		(DOMART
Médecine)	(DEROBERT	Pat. méd.	(LAMOTTE
légale et)	(GAULTIER		(LAROCHE
du Trav.)	(HADENGUE		(MACREZ
Neurochir.	(DAVID		(MILLIEZ
Neurologie	(LHERMITTE		(PEQUIGNOT
	(GRASSET		(PERRAULT
	(LE LORIER		(RAMBERT
	(LEPAGE		(ROYER
Obstétrique	(MERGER		(THIEFFRY
	(MORIN		(TURIAF
	(RAVINA		(WOLFRAMM
	(ROBEY		(JOSEPH
Ophtalmo-)	(BREGEAT	Pédiatrie	(POLONOVSKI Cl.
logie)	(DESVIGNES		(MOZZICONACCI
Orthopédie	(JUDET		(Melle LEVY
Oto-rhino-)	(AUBRY	Pharmacol.	(CHEYMOL
laryngo.)	(MADURO		(BARGETON
Parasito.	(BRUMPT		(DEJOURS
Parasito.col.	(CHABAUD	Physiol.	(PARROT
	(ABOULKER		(DJOURNO
Pat. chir.	(BARCAT	Physique	(GOUGEROT
	(BAUMANN	médicale	(Pneum. ptis. KREIS
	(CAUCHOIX		

MM.	MM.
Psychiatrie { BARUK	Stomato { CHAPUT Mme
{ PICHOT	{ CERNEA
Psych. infant. MICHAUX	Urologie KUSS
Rhumatologie DELBARRE	Thérapeut. CHASSAGNE

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
et AGREGES RAPPELES à l'EXERCICE
pour le Service des Examens.

MM. GATELLIER, LE LORIER, VAUDESCAL.

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT

MM.	MM.
Clinique chir { AMELINE	Urologie COUVELAIRE
{ HUGUIER	{ BROUET
{ LEGER	{ DREYFUS
{ PADOVANI	{ FAUVERT
{ ROUX	Clinique m. HAGUENAU
{ RUDLER	{ HAMBURGER
{ SICARD	{ KOURILSKY
Clinique } { ECALLE	{ MARCHAL
obstét. } { MAYER	{ SOULIE
Clinique } { OFFRET	
ophtal } { RENARD	

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
Secrétaire-Adjoint Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
Conservateur Melle GOICHON
(Melles DUMAITRE
LE NOIR
METIN
QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans
les dissertations qui lui seront présentées,
doivent être considérées comme propres à
leurs auteurs et qu'elle n'entend leur don-
ner aucune approbation ni improbation.

A mon Père,

A ma Mère,

A mon Epouse, à ma Fille,

A mes Frères,

A tous mes Parents,

A tous mes Amis,

En témoignage de ma gratitude
et de mon affection.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur J. CATHALA

Professeur d'Hygiène et Clinique
de la Première Enfance à la Faculté
de Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait l'honneur
d'accepter la présidence
de cette thèse,

Témoignage de notre reconnaissance respectueuse.

Au Docteur Henri DIRIART,

Médecin-Chef du Service de Pédiatrie
de l'Hôpital d'Argenteuil,

Qui nous a permis d'utiliser
les éléments de l'observa-
tion,

Témoignage de notre gratitude
et de notre reconnaissance
pour le bon accueil qu'il
nous a réservé dans son
service.

Qu'il soit assuré de notre
respectueux attachement.

Au Docteur PETIT,

Chirurgien de l'Hôpital des Enfants
Assistés

Qui nous a permis d'utiliser
les documents de son
service.

Témoignage de notre gratitude.

Au Docteur Pierre DELAFONTAINE

Médecin-Chef des Services de Médecine
de l'Hôpital de Saint-Denis,

Qu'il soit remercié de la
confiance qu'il a su
nous témoigner.

Au Docteur Jacques BONJEAN

Médecin du Service des Voies Respira-
toires de l'Hôpital d'Argenteuil,

Témoignage de notre vive
reconnaissance pour la
sympathique et amicale
bienveillance qu'il a bien
voulu nous accorder.

Au Docteur Jean POUJOL,

Assistant du Service de Pédiatrie
de l'Hôpital d'Argenteuil,

Qui nous a inspiré et a
guidé ce travail,

Témoignage de notre gratitude
et de notre vive recon-
naissance.

A PROPOS D'UN CAS DE VOLVULUS GASTRIQUE
PAR HERNIE DIAPHRAGMATIQUE
CHEZ UN NOURRISSON DE 21 JOURS

-:-

OBSERVATION

-:-

L'enfant Françoise Ve... entre dans le service de Pédiatrie de l'Hôpital d'Argenteuil le 8 septembre 1955.

Elle vient de la Maternité où elle est née le 19 août 1955. Il s'agit d'une enfant de 20 jours, prématurée de 3 semaines pesant 2 kg 200 à la naissance. L'accouchement a été normal, mais l'enfant née cyanosée a dû être réanimée. Elle a un mode d'alimentation mixte : 3 tétées au sein + 3 biberons de lait Materna.

A son entrée dans le service, âgée de 3 semaines, l'enfant ne pèse que 2 kg 430. C'est une enfant pâle, chétive qui "pousse" mal et vomit depuis sa naissance. Son alimentation est rendue très difficile par la fréquence de vomissements qui surviennent sans horaire précis, après chaque tétée ou presque et cela depuis les premiers jours. L'entourage n'a rien remarqué d'anormal par ailleurs : les selles sont normales, semble-t-il, l'enfant n'a jamais paru ni geignard ni criard - il boit normalement et n'a jamais eu d'accès ni de dyspnée, ni de cyanose.

L'examen, chez ce nourrisson vomisseur,

ne révèle rien d'autre qu'un certain degré de météorisme abdominal .

On lui administre :

- un lavage d'estomac,
- et 4 centigrammes de gardénal,

Le 9 septembre :

Le tableau clinique est nettement modifié.

La température est à 36°. L'enfant n'a pratiquement pas bu. Elle a vomi à deux reprises et n'a pas eu de selles depuis plus de 24 heures.

Son teint est grisâtre, sa respiration courte et superficielle, elle est déshydratée, en état prétoxique.

L'examen révèle le météorisme abdominal : l'abdomen énorme est tendu et globuleux, tympanique, le météorisme impressionnant semble s'intensifier.

A la palpation, le flanc et l'hypocondre gauches donnent une impression de plénitude dure et tendue, avec impossibilité de déprimer ce flanc sans que pour cela on arrive à palper une masse ou une tuméfaction d'un relief bien déterminé.

On pense à la possibilité d'une occlusion et on demande une radiographie de l'abdomen sans préparation. En fin de matinée, avant même la lecture de la radiographie, l'enfant émet une selle normale. D'ailleurs la radiographie élimine formellement la possibilité d'une occlusion : on ne note aucun niveau liquide - la poche à air gastrique est basse - située - péri-ombilicale. Les coupes dia-

phragmatiques paraissent normales.

Un culot urinaire ne montre que :

- quelques hématies 3 à 4 par champ,
- de nombreuses cellules rondes,
- quelques leucocytes isolés,
- d'assez nombreuses cellules épithéliales.

Au point de vue bactériologique :

-présence d'entérocoques et de Friedlander.

L'enfant est vue par l'ORL qui lui fait une paracentèse, laquelle ne montre aucun écoulement.

On institue un traitement antibiotique associé : pénicilline 500.000 U.
streptomycine 0,25 g

Gardénal 0,01 x 4
Prostigmine 1/3 d'ampoule

et on met en route une perfusion intraveineuse :

plasma	50 cc
sérum physiologique	125 cc
" glucosé	125 cc
vitamines B C	

11 septembre :

Sous l'effet de la perfusion, l'enfant est réhydratée. Elle n'a pas vomi. A eu 3 selles par jour.

La température est à 36°6. L'aspect général est bon. Le poids 2 kg 600. On a repris modérément l'alimentation sous forme de lait de mère : 3 x 20 cc puis 4 x 20 cc

L'examen montre :

la persistance du météorisme abdominal, et cette même sensation de plénitude de l'hypocondre gauche, rémittente, tendue, toujours impossible à déprimer.

La formule sanguine révèle :

- un chiffre normal de globules rouges : 4.580.000.
- une hyperleucocytose importante : 29.600 G.B. dont 71 % de polynucléaires neutrophiles.

La détermination du delta cryoscopique montre une réhydratation correcte :

- delta corrigé : - 0°55
- urée sanguine : 0,25 g

L'état de l'enfant paraissant satisfaisant, on décide l'arrêt de la perfusion et la reprise de l'alimentation :

- 4 x 20 cc de lait de mère
- + Babeurre Bleu

et on interrompt la streptomycine.

16 septembre :

L'aspect de l'enfant est bon. Elle boit bien sa ration mais présente à nouveau quelques vomissements - 3 dans les dernières 48 heures. Le transit intestinal paraît normal. Toutefois, elle perd du poids. 2 kg 490. Sa température demeure stable, aux alentours de 37°.

L'examen ORL ne montre rien de particulier.

La formule sanguine montre toujours une hyperleucocytose :

30.400 G.B.

dont 50 polynucléaires neutrophiles

3 " éésinophiles

27 lymphocytes

20 monocytes

On augmente très prudemment la ration.

18 septembre :

Dans la soirée aggravation subite et brutale.

Si la température reste normale et le poids satisfaisant : 2 kg 600, en revanche, les troubles digestifs réapparaissent avec une brutalité soudaine que rien ne laissait présager. Ce sont des vomissements incoercibles, l'enfant vomissant tous ses biberons. Les selles sont encore normales.

Les signes physiques restent inchangés.

On lui fait un nouveau lavage d'estomac et on lui administre 1/3 de prostigmine.

C'est dans ces conditions que le 19 septembre au matin, le Docteur J. Poujol est amené à pratiquer un examen radiologique.

On essaie le biberon baryté, mais l'enfant refuse obstinément de boire et on doit descendre une sonde gastrique.

A notre grande surprise, la sonde descend verticalement et directement jusque dans ce qui paraît être le bas-fond gastrique et la bouillie remplit ce bas-fond situé très bas, juste au-dessus du petit bassin, délimitant un estomac très volumi-

neux et atone. La baryte est surmontée d'un niveau liquide de stase avec une poche à air à projection ombilicale, strictement médiane. On discerne alors un deuxième niveau liquide dans l'hypocondre gauche, situé plus haut que le précédent, surmonté d'une bulle gazeuse en demi-lune, dont le contour supérieur se discerne mal et paraît en partie intrathoracique. On ne retrouve pas avec netteté le contour de la coupole diaphragmatique gauche.

Le retrait de la sonde laisse ces deux niveaux en place, indépendants l'un de l'autre.

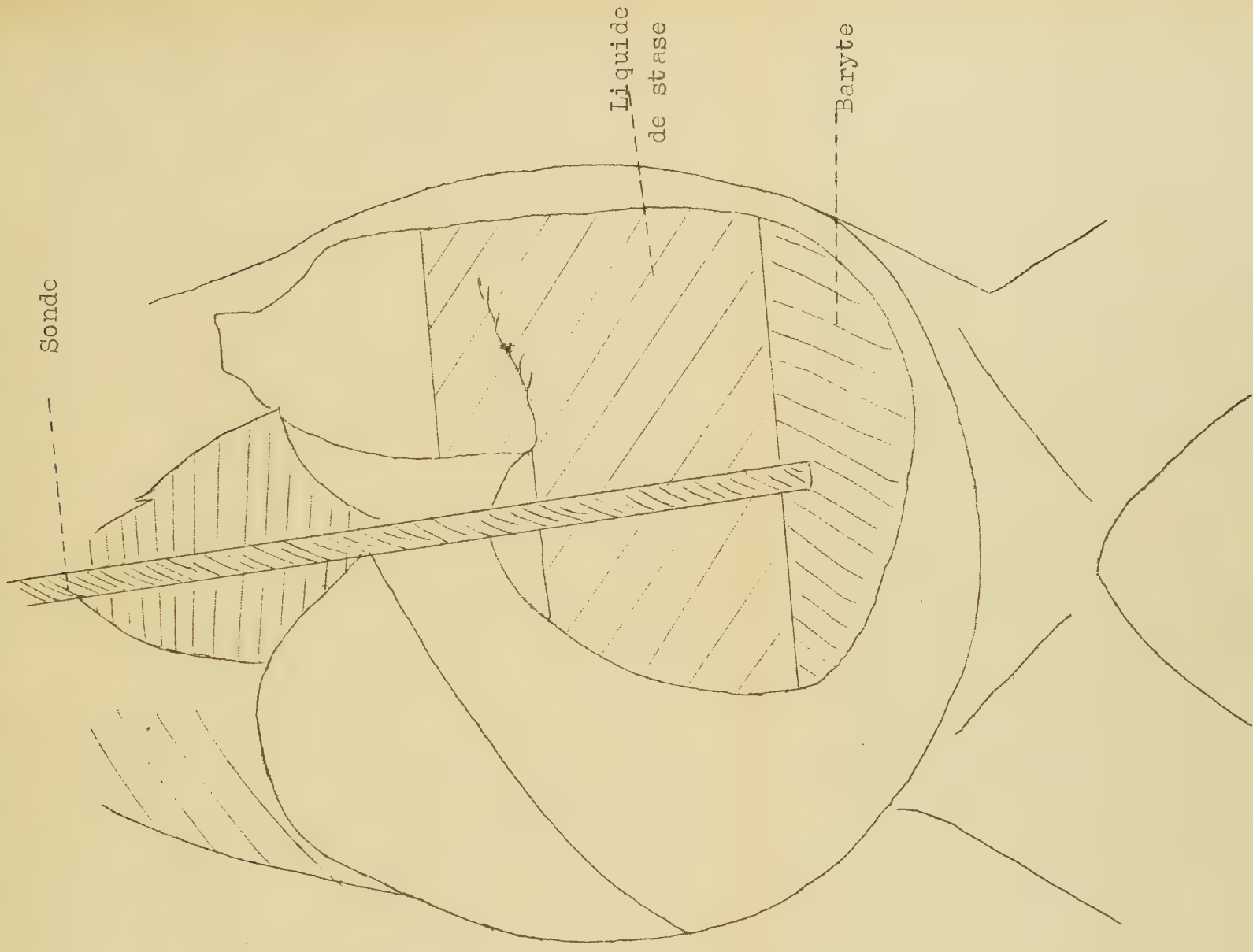
On prend une série de clichés :

- face verticale - décubitus dorsal - décubitus latéral droit et gauche.

La lecture des radiographies confirme la masse volumineuse de l'estomac dont la limite inférieure affleure le petit bassin mais qui dans sa partie supérieure fait effraction dans l'hémithorax gauche à travers une brèche diaphragmatique.

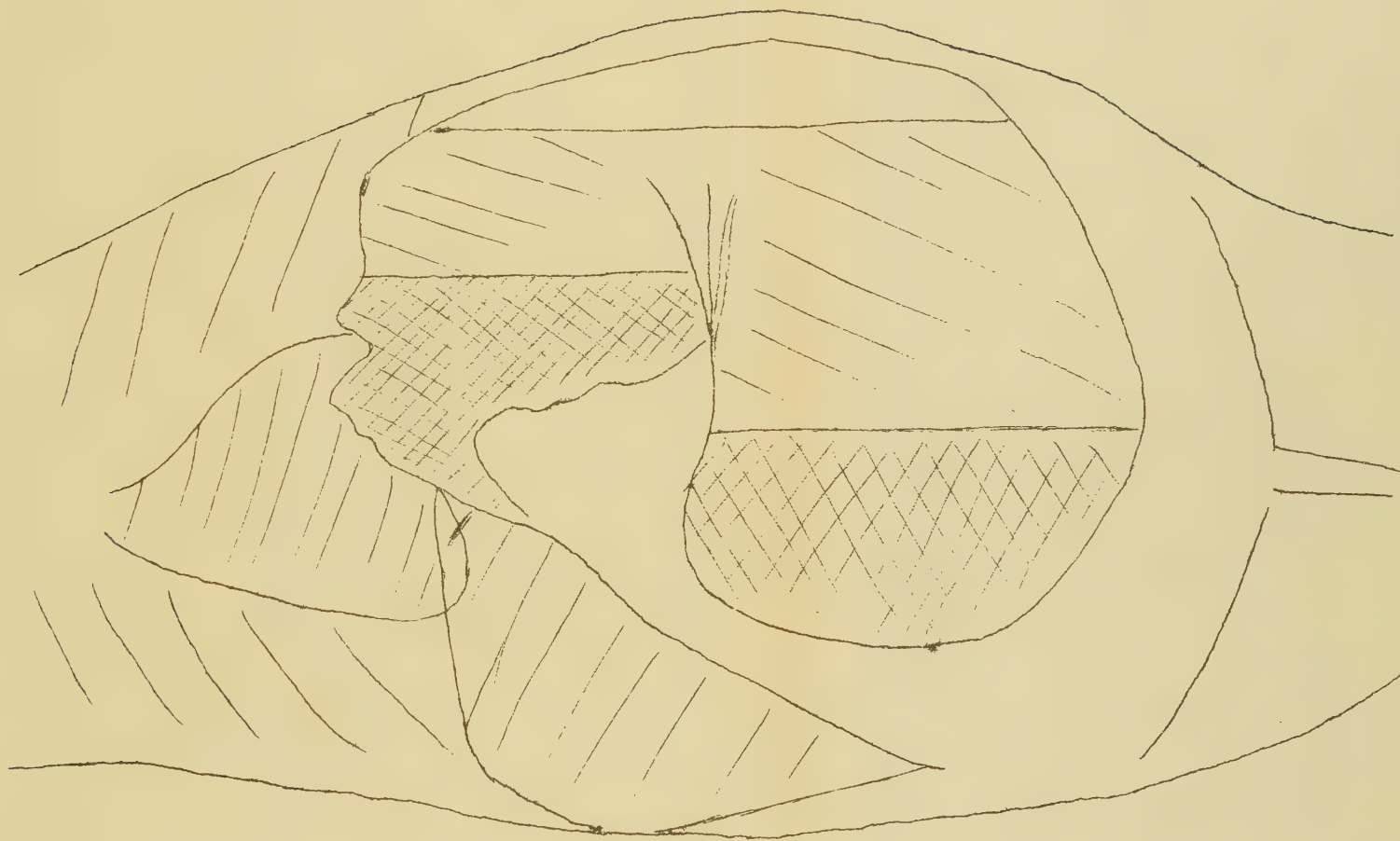
Le cardia paraît en projection ombilicale relativement bas situé. Une énorme poche gastrique distendue lui fait suite. Ce qui nous paraît être la grande courbure remonte le long du flanc gauche et jusque dans l'hypocondre gauche au point de se projeter en avant de l'ombre cardiaque. On note à ce niveau deux incisures qui pourraient ressembler à des ondes péristaltiques. La petite courbure est plus difficile à retrouver et on note ce qui paraît être un pli de torsion coupant l'estomac de droite à gauche dans sa partie médiane.

On n'a pas constaté de passage pylorique



Radiographie face verticale

On n'a pas constate de passage pytorique



Radiographie Décubitus latéral droit

et on croit reconnaître le pylore sous-diaphragmatique à projection pré-vertébrale.

En décubitus latéral, on constate le déplacement des deux poches à air et de la baryte. C'est en décubitus latéral droit que le pli de torsion médio-gastrique paraît le plus net.

En conclusion, il semble que l'on soit en présence d'une hernie diaphragmatique gauche et d'un volvulus gastrique dont l'image peut se rapprocher de celle du volvulus en α renversé.

Brutalement, dans la soirée, après l'examen radiologique, l'enfant fait un accident dyspnéique dramatique : dyspnée intense à type de polypnée superficielle avec cyanose du visage et des extrémités.

On pratique d'urgence un lavage gastrique avec siphonnage qui ramène une quantité de liquide impressionnante supérieure à 1 litre.

Pour éviter toute nouvelle tentative d'alimentation, on met en place une perfusion intraveineuse :

La formule sanguine donne :

4.270.000 G.R.

17.000 G.B. dont 32 % de poly. neutro.

On porte la dose de pénicilline à 1 million d'unités et on donne à nouveau 0,25 g de streptomycine.

Les jours suivants l'état de l'enfant paraît assez précaire. Si les troubles digestifs ont disparu, en revanche, les troubles respiratoires persistent.

- polypnée intense entraînant une déshydratation malgré la perfusion,

- cyanose.

On maintient une perfusion I.V. pendant 5 jours avec :

- sérum glucosé 150 cc
- " physiologique 150 cc
- largactil et phénergan dont les doses journalières sont portées de 6 à 10 puis 8 milligrammes.

- L'enfant est sous tente à oxygène.

23 septembre :

Tout est rentré dans l'ordre.

- l'enfant respire normalement,
- est normalement colorée,
- la température varie entre 36 et 37°.
- La réhydratation est correcte. Poids : 2 kg 600.
- Le bilan ionique donne :

- urée 0,25 g
- delta corrigé : - 0°58
- potassium 200 mg
- sodium 3,65 g
- R.A. 56 volumes

Le formule sanguine montre une anémie :

3.510.000 G.R.

une hyperleucocytose à 22.800 G.B. avec 56 % de poly. neutro.

Une radiographie faite ce jour montre :

- l'absence de foyer pulmonaire,
- le cœur et le médiastin semblent refou-

lés à droite, mais la radio est mal centrée.

- l'existence de la hernie diaphragmatique gauche dont on devine la brèche.

- une énorme poche à air gastrique surmontée d'une coulée de baryte non encore évacuée.

L'enfant est alors adressée dans le service de chirurgie du Docteur Petit aux Enfants Assistés - avec le diagnostic de volvulus gastrique associé à hernie diaphragmatique. Elle y est admise le 27 septembre 1955 pour intervention.

Examen à l'entrée :

- L'enfant présente un mauvais aspect général

- pâle, amaigrie, pesant 2 kg 660
- mais reste alerte avec un bon cri,
- ne vomit pas.

- L'abdomen n'est pas ballonné, mais fusiforme

- à l'inspection, on ne note rien d'anormal,
- à la palpation, il donne une sensation élastique. Il n'y a pas de clapotage à jeun - on ne sent pas d'olive pylorique - peut-être sent-on une petite tuméfaction paramédiane droite sous-xyphoïdienne.

- à la percussion, l'abdomen est tympanique, on ne provoque pas d'ondulations péristaltiques.

- Le reste de l'abdomen ne montre rien de particulier.

- Cœur : bruits et rythme normaux - avec une pointe qui semble en position normale.

Le maximum des bruits est dans la région sous-mamelonnaire gauche.

- Poumons : auscultation normale :

On ne note pas de bruits hydrocériques dans l'hémithorax gauche.

- Squelette et système nerveux : rien de particulier.

On fait dans le service un nouvel examen radiologique.

- Examen radioscopique et radiographique :

Les radios montrent avec certitude :

- une hernie diaphragmatique gauche,
- un énorme estomac dont le bas-fond est à peine au-dessus du pubis, très tonique,
- l'œsophage et le cardia paraissent normaux.
- On ne constate pas de passage pylorique net mais on retrouve de la baryte dans le côlon quatre heures après alors qu'il en reste encore dans l'estomac.
- Sur deux clichés, on pourrait supposer une plicature intermittente.

Alimentation : on donne d'abord sérum physiologique puis eau sucrée par la bouche, par la suite Guigoz et lait de mère.

29 septembre :

Dans l'ensemble, l'enfant boit mal, tousse en buvant, mais ne vomit pas. Elle a eu deux selles.

La courbe de poids est stationnaire.

Les signes physiques sont identiques.

Résultats de l'ionogramme du 28 :

- bilan peu déséquilibré, sauf :

hyperchlorémie : 3,45 g

hypoprotidémie : 49 g

- Formule sanguine et numération globulaire

4.150.000 G.R. avec 80 % de Hb

Hyperleucocytose 34.400 G.B.

- On pratique un nouvel examen radiologique :

Au bout de 2 heures l'estomac n'est pas vidé et il y a peu de passage de la baryte dans le grêle.

D'autre part, l'existence d'un petit reflux œsophagien intermittent permet de situer avec certitude le cardia : position et physiologie sont normales.

L'image de l'estomac est plus difficile à interpréter. Sur les précédents clichés on avait l'impression d'une grosse tubérosité remontée du fait d'une éventration ou d'une hernie diaphragmatique mais sans déformation ni volvulus. L'absence de passage pylorique ne permet pas de situer celui-ci avec certitude. Toutefois, sur un des clichés pris vingt quatre heures après, on note une image effilée à la partie supérieure de l'abdomen et qui pourrait être le pylore. Il y aurait alors à la faveur de la malformation diaphragmatique une bascule complète de l'estomac. L'examen des anses

sur un cliché à la lumière de ce fait nouveau, permet de constater des contractions à la partie supérieure de l'estomac, ce qui est peu en faveur d'une grosse tubérosité.

Depuis la nuit l'enfant présente à nouveau des vomissements qui semblent s'accroître. L'examen radiologique montre qu'il y a certainement une hernie ou une aplasie diaphragmatique compliquée : soit d'une sténose du pylore, soit d'un volvulus de l'estomac.

L'enfant n'est absolument pas en bon état. On décide l'intervention chirurgicale.

29 septembre : Intervention du Docteur Meary.

L'anesthésie est conduite par le Docteur David après une prémédication poussée :

Largactil trois milligrammes
Phénergan dix milligrammes
Gardénal sodique trois centigrammes.

"Incision para-médiane gauche allant jusqu'aux fausses côtes en haut jusqu'à l'ombilic en bas on passe dans la gaine du droit.

- Dès l'ouverture du péritoine, il y a un écoulement d'une sérosité franchement louche. On fait un prélèvement pour le laboratoire. On tombe alors sur des lésions extrêmement complexes.

En effet l'estomac est volvulé. Le volvulus semble s'être fait autour d'un axe formé par le pylore et le cardia. Ce volvulus a entraîné la rate qui se trouve lors de l'extériorisation à droite de l'estomac. Le côlon transverse a, lui

aussi, été intéressé par le volvulus et il a en son milieu une coudure importante. Enfin, il s'est formé une adhérence extrêmement serrée entre l'estomac volvulé et des anses grêles sur environ vingt centimètres de longueur de celles-ci.

Pour remettre les choses en place, on a d'abord pensé à séparer les adhérences entre estomac et anses grêles. Ces adhérences sont extrêmement serrées, de sorte que l'on dépéritonise ces anses grêles en les libérant et d'autre part on entre dans la cavité de l'estomac. Il semble bien qu'il y ait eu une véritable perforation diastatique de l'estomac qui a aussitôt été couverte par les anses grêles. Ceci est confirmé par l'aspect de la muqueuse gastrique en regard de la zone de l'ouverture où il y a de véritables sphacèles de cette muqueuse par plages. On parvient ainsi après cette séparation du grêle et de l'estomac à corriger le volvulus.

Mais comme la rate est elle-même extrêmement adhérente à l'estomac en regard de la brèche qu'on y a pratiquée, on est conduit à faire une splénectomie. On est un peu gêné dans cette opération par la queue du pancréas qui elle aussi a été entraînée dans le volvulus. On arrive cependant à la refouler. On peut alors aviver les bords de la brèche de l'estomac et fermer celui-ci en deux plans.

On vérifie alors l'état du diaphragme. Il semble que la coupole diaphragmatique gauche soit très ascensionnée dans le thorax. Elle est fibreuse et nulle part on ne trouve de fibre musculaire. De plus, il existe dans la partie médiane de cette coupole un orifice complet avec une berge gauche assez nette, une berge droite beaucoup moins évidente. Bref il semble s'agir

d'un mélange de hernie et d'éventration diaphragmatique.

On ferme en un seul plan par quatre fils de soie l'orifice diaphragmatique, fermeture assez difficile car on est gêné par le foie et la hauteur de la coupole.

On vérifie alors l'état de l'intestin grêle. Dans la zone où l'estomac était adhérent, on a laissé sur le mésentère une portion de la paroi de l'estomac car elle ne paraît pas clivable de celui-ci. On serait tenté de faire une résection du grêle pour exclure cette zone, source possible d'occlusion post-opératoire, mais l'anesthésiste réanimateur trouve que l'enfant s'affaiblit. Dans ces conditions, on se contente de capitonner les lésions du grêle.

On referme la paroi en trois plans.

A noter qu'en fin d'intervention, il semblerait y avoir une certaine hémorragie intra-péritonéale d'origine indéterminée".

Examen post-opératoire :

Les suites immédiates sont bonnes.

L'enfant a bon aspect.

L'aspiration ramène des mucosités puis un liquide clair.

Il n'y a pas de vomissements, ni de selles, mais en revanche un ballonnement abdominal.

L'examen du liquide péritonéal ne montre que quelques polynucléaires. La culture demeure négative.

L'examen histologique des pièces montre :

- pour l'estomac : un infarcissement du chorion muqueux avec ulcérations de la muqueuse - Les bords de la perforation sont infiltrés par un grand nombre d'éléments inflammatoires.

- pour la rate : capsule et travées fibreuses normales - une congestion intense de la pulpe rouge.

30 septembre :

L'état général est toujours assez satisfaisant.

L'enfant a bon aspect. Son poids est identique.

L'abdomen toujours un peu ballonné, peu tendu à la palpation. Il n'y a eu ni selles ni vomissements.

Le rythme respiratoire est particulier : chaque inspiration est suivie d'une pause plus ou moins longue - sans doute due au ballonnement - il n'y a pas de cyanose mais un batttement des ailes du nez.

L'enfant est alimenté par perfusion intra-veineuse :

sérum glucosé
vitamines
antibiotiques.

La formule sanguine montre toujours une hyperleucocytose considérable : 39.600 G.B. avec polynucléose 90 % de P.N.

1er octobre :

Très bon aspect de l'enfant - mais ballonnement toujours important - abdomen

encore plus tendu - il n'y a toujours pas de selles ni de vomissements.

L'aspiration ne donne qu'une quantité minime d'un liquide blanchâtre.

L'auscultation pulmonaire est normale.

On continue l'alimentation parentérale.

2 octobre :

L'aspect de l'enfant est toujours satisfaisant.

Elle a eu deux selles et le ballonnement abdominal est considérablement diminué. Elle ne vomit pas.

On fait un essai de réalimentation par la bouche avec de l'eau sucrée, tout en continuant à perfuser.

3 octobre :

L'enfant ne semble pas s'être améliorée depuis la veille au point de vue abdominal.

Elle n'a eu qu'une seule selle en 24 heures.

Elle ne vomit toujours pas.

Boit bien l'eau sucrée.

Mais est nettement plus ballonnée.

- au point de vue pulmonaire :

- on note quelques gros râles humides au sommet droit ; le reste du champ pulmonaire droit paraissant normal.

- dans l'ensemble l'enfant paraît

- plus pâle,

- peu vive,

- avec cri peu clair.

On reprend l'alimentation par le lait de mère.

4 octobre :

L'état général est identique mais l'enfant paraît plus vive. Elle a eu plusieurs selles toutes liquides, a vomi une fois, mais reste ballonnée.

Elle semble prendre assez mal ses tétées. ne les finit pas ;
il lui arrive de tousser en buvant.

Au point de vue pulmonaire, on ne retrouve pas de bruits surajoutés à l'auscultation.

Une chute de poids amorcée la veille, verticale, fait perdre 300 grammes en deux jours.

Dans la journée, on note un aspect cyanosé que n'expliquent ni les troubles pulmonaires, ni le ballonnement qui n'est pas récent. Comme les extrémités sont froides, il s'agit vraisemblablement d'une cyanose par refroidissement et on se contente d'augmenter la température

5 octobre :

L'enfant est moins pâle que la veille. Elle a été réchauffée et la cyanose ne s'est plus manifestée.

En revanche, elle continue à perdre du poids : cependant :

elle ne vomit pas,
a des selles normales,
et son ballonnement s'est atténué.

On décide de l'alimenter par gavage.

10 octobre :

L'état général est satisfaisant et la courbe de poids remonte grâce au gavage.

Les selles sont normales.

Il n'y a plus eu de vomissements.

Le dernier hémogramme en date du 6-10 donnait une amélioration sensible :

4.800.000 G.R.

16.200 G.B. dont 72 % de P.N.

18 octobre :

L'enfant a très bon aspect et va bien.

Mais elle vomit dès qu'on augmente la ration et le gavage est toujours nécessaire.

La formule sanguine continue à s'améliorer : la leucocytose est à 11.000 G.B. dont 62 % de P.N.

24 octobre :

L'enfant continue à bien aller. Le gavage a été arrêté. Elle ne vomit pas avec une ration maintenue à 6 x 90 et sa courbe pondérale est régulièrement ascendante. On décide alors de faire un examen radiologique pour voir où en est la hernie diaphragmatique.

25 octobre :

Examen radiologique.

scopique pour l'étude du jeu diaphragmatique :

- la coupole gauche est en place et normalement mobile ;

- il n'y a aucune lésion pleuro-pulmonaire;
- il n'y a pas de poche à air gastrique nette mais à gauche et en arrière on note deux petites images gazeuses sous la coupole.
- le reste est occupé par le lobe gauche du foie.

On prend deux clichés face et profil.

- Examen scopique avec repas baryté :
- œsophage thoracique est normal ;
- il n'y a pas de fistule œsotrachéale ;
- il est impossible de situer le cardia car il existe un long défilé sous-diaphragmatique.
- l'estomac est de taille normale et présente une toute petite poche à air ;
- le passage pylorique est normal ;

Mais il existe entre la grosse tubérosité et la partie postéro-externe de la coupole gauche une ombre irrégulière différente du foie.

On prend des clichés face-profil et Trendelenbourg

- Lecture des radiographies :

- sur les clichés sans préparation la coupole gauche manque de netteté - elle garde une certaine mobilité.

- il existe des images gazeuses sous-diaphragmatiques qui n'appartiennent pas à l'estomac.

- l'estomac a une forme normale.
- le transit s'effectue normalement.
- On note surtout :

- 1'absence de poche à air gastrique.
- 1'absence de contact entre estomac et coupole.

Il ressort de ces comptes rendus un peu différents :

- une interposition entre foie et coupole.
- une évacuation gastrique normale.

28 octobre :

L'enfant sort ce jour en bon état.

Elle boit bien - ne vomit pas - ses selles sont normales.

Le régime : 6 x 100 de Guigoz + vitamines

Poids : 2 kg 660.

°°°

Le 2 décembre 1955 :

L'enfant est revue à la consultation du Docteur Meary ; elle inquiète ses parents parce que depuis une semaine elle ne grossit pas.

En fait, depuis sa sortie, elle n'a présenté aucun trouble - elle prend régulièrement ses biberons.

ne vomit pas - va à la selle normalement.

Sa courbe de poids est satisfaisante - elle pèse à ce jour 3 kg 500.

La cicatrisation est parfaite - l'abdomen plat.

On décide de la revoir dans 2 mois au point de vue radiologique pour faire une étude du diaphragme et un transit gastrique. Rendez-vous est pris pour le 3 février 1956

°°°

Le 27 décembre :

La mère amène l'enfant dans le service de Pédiatrie de l'Hôpital d'Argenteuil.

Elle est inquiétée par l'état de l'enfant qui depuis une semaine va moins bien.

Elle ne boit plus.

ne grossit plus.

Il n'y a eu ni troubles respiratoires ni troubles digestifs, sauf peut-être un certain degré de cyanose après les biberons.

La température est normale.

Mais elle accuse une chute de poids : 3 kg 170, soit 330 g. On décide alors son hospitalisation pour observation. Dans le service elle boit bien sa ration sans incidents. Elle ne vomit pas - ne présente aucune anomalie des selles.

Elle est vue par l'ORL qui constate une congestion intense des 2 tympans.

Par ailleurs, l'examen ne montre rien d'anormal et on demande une radiographie de contrôle sans préparation.

Brusquement, dans la soirée du 28 décembre, l'enfant fait dans le service un nouvel accident dramatique, présentant en quelques minutes un syndrome hypertoxique, semblant très rapidement mourante.

Elle accuse une dyspnée intense, à type de polypnée superficielle. Elle a un teint plombé à la fois grisâtre et cyanique. Elle se déshydrate très rapidement sans troubles digestifs car elle ne vomit pas - n'a pas de selles. Son abdomen paraît normal.

La radiographie faite le matin même est lue à ce moment. Elle montre une récurrence de la hernie diaphragmatique gauche. En

effet :

- coeur et mediastin sont refoulés à droite;
- la moitié inférieure du champ pulmonaire gauche est envahie par une série d'images bulleuses qui restent séparées de l'abdomen par le lobe gauche du foie.

Devant l'urgence et pour éviter toute nouvelle tentative d'alimentation, on installe une perfusion intraveineuse :

plasma	50 cc
sérum physiologique	150 cc
" glucosé	150 cc
Vitamines B ₂ P	
Largactil	4 mg
Coramine	

et on adresse à nouveau l'enfant dans le service de Chirurgie des Enfants Assistés où elle est admise le 29-XII-1955.

A son entrée dans le service du Docteur Petit, l'enfant paraît débile, pâle, ne pesant que 3 kg 180. Elle accuse une dyspnée à type de polypnée superficielle sans cyanose, sans tirage, sans battements des ailes du nez.

La température est normale : 36°9. L'alimentation impossible. Toutefois l'examen des oreilles révèle une otite bilatérale

30 décembre :

Examen radiologique du Docteur Mcary. Sur les radios de face et de profil, il existe une récidence certaine de la hernie diaphragmatique avec refoulement du coeur à droite. On lui fait avaler quelques gouttes de diodone qui montrent que l'estomac est dans le thorax et que le passage dans le grêle est très difficile. Le début du

passage se fait au bout de vingt cinq minutes.

En conclusion : Récidive certaine de la hernie diaphragmatique gauche. Comme l'enfant fait des crises asphyxiques à toute tentative d'alimentation, on décide d'intervenir rapidement malgré l'état général assez précaire.

Etant donné que par voie abdominale, on trouverait certainement d'importantes adhérences on préfère passer par voie thoracique.

Le 31 décembre l'enfant est opérée après une prémédication comprenant :

- 3 milligrammes de Largactil
- 12 milligrammes de Phénergan
- 3 centigrammes de Gardénal sodique

Intervention chirurgicale du docteur Meary.

"Thoracotomie gauche habituelle en réséquant largement le 8ème arc costal.

On trouve un poulmon libre et un trou sur la coupole diaphragmatique gauche. Par ce trou large d'une petite paume de main font hernie dans le thorax de l'estomac et du colon. On réduit sans aucune difficulté ces organes.

On peut alors mieux apprécier la brèche diaphragmatique. Elle est située à peu près au milieu de la coupole diaphragmatique gauche à la jonction de la partie musculaire et du centre phrénique. La brèche a environ 5 centimètres de long sur 2 centimètres de large. Les bords de la brèche ont une consistance correcte sauf à la partie interne où il semble y avoir une certaine aplasie du centre phrénique. Il s'agit bien de la

brèche qu'on avait suturée par voie abdominale car on retrouve à ce niveau les fils mis par voie abdominale.

On ferme cette brèche après avivement des bords par une suture à la soie. On fait un deuxième plan à la soie plus fine pour masquer ce premier plan de suture.

L'expansion pulmonaire semble correcte.

On ferme la paroi en laissant un petit drain surtout important à la partie postérieure de la thoracotomie ; le drain sera à enlever quarante huit heures plus tard".

Les suites opératoires immédiates sont banales, en revanche les suites opératoires lointaines seront émaillées de quelques incidents :

- au troisième jour :

apparition d'un petit foyer pulmonaire que la radiographie permettra de localiser à la partie inférieure du lobe supérieur droit.

- au cinquième jour :

vonissements sanglants et gros hématome autour de la plaie opératoire.

L'enfant est alors ballonnée avec un teint à la fois pâle et grisâtre, une cyanose des extrémités.

On installe une perfusion dans la veine fémorale.

Les choses s'arrangent bien grâce à l'oxygène et une petite transfusion de 40cc.

La formule sanguine montre toujours une hyperleucocytose :

5.500.000 G.R.

38.200 G.B. dont 86 % de P.N.

Le prélèvement du pus dans les oreilles a montré l'existence d'un staphylocoque doré sensible à la chloromycétine.

- au onzième jour :

L'enfant cesse de se plaindre après ses biberons - on enrichit l'alimentation et la courbe de poids remonte.

Les oreilles ne coulent plus : les tympans sont largement ouverts.

- au seizième jour :

On fait un examen radiographique avec repas baryté . Il montre une coupole diaphragmatique gauche peu nette et peu mobile.

L'oesophage et l'estomac sont normaux au point de vue morphologie et transit.

L'estomac reste en place même en position de Trendelenbourg.

- au dix-neuvième jour :

On autorise la sortie de l'enfant :

sa température est normale,
sa courbe de poids régulièrement ascendante,
elle boit bien et ne vomit pas.
le transit est normal.
les otites sont guéries.

et c'est dans d'excellentes conditions que l'enfant rentre chez elle.

°°°

La jeune Françoise Ve... a été revue par nous depuis sa sortie de l'Hôpital des Enfants Assistés.

Son état général est satisfaisant. Elle

n'a plus jamais accusé ni le moindre trouble digestif, ni le moindre trouble respiratoire. Son alimentation est normale. Sa courbe de poids régulièrement ascendante et son poids relativement satisfaisant 5 kg 600 à 7 mois.

Les seuls incidents qui ont motivé un examen médical sont à deux reprises différentes une infection ORL : otite moyenne suppurée.

On peut donc considérer le résultat comme très bon.

HERNIES DIAPHRAGMATIQUES CONGENITALES

-:-

Elles réalisent un tableau clinique et radiologique nettement défini et grâce aux possibilités de l'anesthésie et de la réanimation, le chirurgien obtient des cures très satisfaisantes tant par voie thoracique que par voie abdominale.

Actuellement, il convient d'opposer :

- les hernies diaphragmatiques congénitales par orifices anormaux, presque toujours postéro-latérales et terriblement graves, moins souvent antérieures et relativement bénignes,
- les hernies diaphragmatiques congénitales par orifices normaux - la hernie hiatale par l'hiatus de passage de l'oesophage à travers le diaphragme.
- Hernies diaphragmatiques congénitales par les orifices anormaux du diaphragme.

Etiopathogénie :

Cette malformation atteint également les 2 sexes.

L'association avec d'autres malformations est rare.

On distingue dans le développement du diaphragme une période embryonnaire et une période foetale.

La période embryonnaire s'étend jusqu'à la fin du 2ème mois. A cette période, les cavités pleurales et péritonéale communiquent largement - le diaphragme ne se formant qu'après, par la réunion de deux ébauches :

- l'une ventrale, appelée septum transversum qui va donner naissance aux $2/3$ antérieurs du diaphragme et au centre phrénique.

- l'autre dorsale dénommée piliers de Uskow qui va donner naissance au $1/3$ postérieur et vient fusionner avec le septum transversum.

- un orifice est ménagé entre ces deux ébauches - le trou de Bochdalek par où passe l'oesophage et son mésentère. Un orifice aberrant peut persister et il siège plus souvent à gauche qu'à droite, la portion droite de l'orifice de Bochdalek étant obturée par l'ébauche hépatique.

Les hernies embryonnaires constituées avant la séparation des deux sercuses n'ont donc pas de sac et sont dites complètes - incomplètes ou complexes.

- hernie complète : l'orifice y est postérieur et gauche, ovalaire, situé entre les insertions vertébrales et costales du diaphragme.

- hernie incomplète : l'orifice y est ovalaire ou elliptique ou en croissant, tantôt au milieu du diaphragme, ou tantôt au voisinage du pilier gauche.

- hernie embryonnaire complexe : le pilier gauche y fait défaut et l'orifice herniaire fusionne avec les orifices normaux du diaphragme.

La période foetale commence après le 2ème mois. Elle est marquée par la séparation des séreuses pleurale et péritoneale et par la muscularisation du diaphragme. L'orifice pleuro-péritonéal se forme plus tard à gauche qu'à droite - d'où la fréquence des hernies foetales gauches. Celles-ci sont caractérisées par la présence d'un sac herniaire qu'il importe soit de réséquer, soit d'utiliser lors de la cure de la hernie. Le diagnostic en est souvent difficile, même pièces en mains.

Quant à la muscularisation du diaphragme elle peut donner deux variétés de hernies :

- par défaut si aplasie musculaire,
- par faiblesse, si déficience musculaire.

Contenu herniaire :

Avant tout le grêle, de par sa mobilité.

Le côlon transverse et le côlon droit souvent mobile s'engagent très facilement dans l'orifice herniaire, entraînant l'épiploon qui est rarement hernié seul.

De par sa proximité, la hernie gastrique est très fréquente.

- Elle peut être totale, l'estomac étant alors complètement intra-thoracique.
- ou partielle, l'estomac présentant une poche intrathoracique et une poche abdominale séparées par un étranglement au niveau

de l'orifice herniaire.

"Dans les deux cas, l'estomac ne se présente ni avec son aspect normal, ni avec sa direction normale. Il paraît tordu sur lui-même. Le pylore étant rapproché du cardia ou derrière lui. Ce volvulus gastrique est variable suivant les cas, car la hernie a pu survenir avant que l'estomac n'ait subi sa torsion embryologique ou durant une des étapes de cette torsion". (Fèvre).

La rate et le foie peuvent être également contenus dans la hernie. La hernie du rein est exceptionnelle.

La hernie des organes abdominaux retentit considérablement sur les organes thoraciques, refoulant cœur et poumons, élargissant thorax et cavité pleurale. De plus, il se forme des adhérences entre eux, rendant encore plus difficile le diagnostic de sac herniaire.

On peut rencontrer assez fréquemment des anomalies locales : tant thoraciques qu'abdominales : atrésie du poumon gauche, anomalie de l'artère pulmonaire - absence ou défaut de rotation de l'anse ombilicale, rendant délicate la réintégration.

Les hernies antérieures, rétro-costoxyphoïdiennes résultent d'un élargissement de la fente de Larrey entre les faisceaux costaux et xyphoïdiens du diaphragme. Elles sont à la fois moins fréquentes et moins graves. Leur contenu est souvent de l'épiploon. Elles posent parfois un diagnostic différentiel délicat avec les tumeurs intrathoraciques.

Etude clinique :

1 - signes cliniques :

C'est l'association d'un double syndrome thoracique et digestif qui est caractéristique des hernies diaphragmatiques :

- Syndrome thoracique : réunit des signes respiratoires et circulatoires :

- dyspnée - permanente, mais qui surtout s'exagère au moindre effort, au moindre cri et à toute tentative d'alimentation.

- toux - moins fréquente, mais qui peut accompagner cette dyspnée,

- cyanose surtout, généralisée, traduisant la souffrance circulatoire.

- Syndrome digestif :

- vomissements : sont fréquents et répétés, parfois influencés par la position de l'enfant. Ils réalisent le symptôme le plus fréquent - s'expliquent par la situation anormale des viscères et sont d'autant plus évocateurs qu'ils peuvent être accompagnés de signes de souffrance diaphragmatique tel que le hoquet. Chez le tout petit ils s'accompagnent de troubles du transit, ou de véritables crises de sub-occlusion qui laissent présager la possibilité d'un étranglement. Les hernies sténosées sont ici beaucoup moins fréquentes que dans la hernie hiatale. Quant aux douleurs, elles ne sont individualisables que chez les grands enfants.

- Chez le nourrisson, la triade :
dyspnée + cyanose + vomissements
est d'autant plus caractéristique de hernie

diaphragmatique qu'elle est aggravée par l'alimentation.

L'anémie est un signe important de hernie diaphragmatique surtout en cas de participation gastrique.

Les troubles digestifs entraînent une rapide altération de l'état général, avec retard staturopondéral et même une chétivité dans certains cas mal tolérés.

Outre ce retard et cette anémie, l'examen va révéler un certain degré de vacuité de l'abdomen, qui peut paraître plat, voire excavé en bateau, alors que le thorax paraît globuleux, élargi, parfois même voussuré à gauche. Parfois on ne constate qu'une seule dépression de l'hypochondre gauche, surmontée d'un élargissement de la base thoracique gauche.

La palpation thoracique montre l'absence ou la diminution des vibrations vocales.

La percussion donne les résultats les plus variés :

tantôt hypertympanisme,
tantôt alternance de zones mates et tympaniques, mais surtout la sonorité est variable selon les points et les moments de l'examen.

L'auscultation elle aussi donne peu de signes fidèles:

- absence de murmure vésiculaire évoquant soit un pneumothorax soit un épanchement,

- des bruits hydroaériques sont souvent perçus.

2-signes radiologiques :

L'élément de certitude est donné par la simple radiographie thoracique. Sur une radiographie sans préparation, le diagnostic est confirmé dès le simple coup d'oeil. Le champ pulmonaire paraît moins étendu, le cœur est entièrement refoulé vers la droite et surtout on note des images intra-thoraciques anormales : aréolaires, gazeuses, arrondies, séparées par des cloisons. Ces bulles d'air, situées dans le grêle ou le côlon, parfois même la poche à air gastrique, visualisent directement la migration intrathoracique des viscères abdominaux. Des taches claires surmontent de petits niveaux liquides et évoquent la subocclusion.

La dextrocardie est un signe très important et traduit le refoulement par les viscères abdominaux herniés.

La solution de continuité de la coupole diaphragmatique n'est pas toujours évidente. Il faut étudier attentivement la ligne diaphragmatique à la recherche de l'interruption dans son contour.

L'ingestion de baryte n'est pas nécessairement obligatoire pour confirmer ce diagnostic chez le tout petit où elle n'est pas sans danger. Même le lavement opaque est à éviter ; risque de déplacement des viscères, accentué par le poids de la baryte, augmentation de volumes des viscères déjà bien difficiles à réintégrer.

En revanche, si le diagnostic est discuté et incertain, en présence d'une hernie bien supportée, l'opacification par ingestion de

baryte ou lavement permet de préciser à la fois le volume de la hernie et son contenu.

Pour Santy, l'étude du profil permet d'apprécier la surface utilisable du diaphragme.

Evolution et Complications.

Abandonnée à elle-même la hernie diaphragmatique est d'une gravité effroyable.

En dehors des troubles de la nutrition, les enfants présentent souvent des troubles pulmonaires - broncho-pneumonie de déglutition - thrombo-phlébites à répétition.

Mais la complication la plus grave est l'étranglement herniaire.

Le volvulus semble avoir été assez peu étudié et cité par peu d'auteurs.

Traitement :

Le traitement est essentiellement chirurgical. L'indication opératoire est formelle. Il implique des soins pré-opératoires soigneux et c'est la perfusion intraveineuse qui permettra de corriger au mieux les déséquilibres ioniques.

L'intervention chirurgicale devra être précédée d'une prémédication dont la technique est voisine de celles de l'hibernation ou de la neuroplégie. On utilise habituellement le cocktail : largactil + phénergén + gardénal.

L'anesthésie réanimation doit être réalisée par une équipe médicale spécialisée. Elle se fait par intubation intratrachéale dirigée. Sang - plasma et divers sérums sont passés par perfusion intraveineuse du-

rant une intervention en général longue et laborieuse.

Trois voies d'abord ont été décrites :

- abdominale
- thoracique
- ou thoraco-abdominale.

Le temps opératoire le plus délicat est souvent celui de la reposition des viscères abdominaux.

Le petit opéré nécessite encore des soins post-opératoires minutieux :

- oxygénation
- aspiration duodénale
- surveillance de la réexpansion du poumon.

°°°

VOLVULUS GASTRIQUE

-:-

Beaucoup moins connu que la hernie diaphragmatique en ce qui concerne l'enfant, le volvulus gastrique prête à confusion et fournit matière à discussion même en ce qui concerne l'adulte.

On décrit sous le nom de volvulus des formes suraiguës qui entraînent la mort très rapidement et des formes chroniques, voire même latentes qui n'ont pas d'expression clinique propre et ne sont mises en évidence que par un examen radiologique approprié. Ces formes ont fait l'objet d'un travail récent de P. Hillemand, J. Bernard et J. Villard à propos des volvulus gastriques de l'adulte.

Chez l'enfant les cas de volvulus gastriques sont très rares. Pour notre part, il nous a paru très utile de rapporter notre observation qui vient après les 5 cas de Borde, relevés dans sa thèse à propos de 150 cas de hernie par l'hiatus œsophagien. Les autres cas que nous avons pu retrouver intéressaient soit des adolescents, soit des adultes. Chez deux d'entre eux, une hernie diaphragmatique congénitale par orifice anormal était en cause : celui de Van Steeden, et celui de

P. Hillemand et J. Bernard, où le diagnostic de hernie diaphragmatique avait été porté à 8 ans, alors que les troubles remontaient à la première enfance.

N'entrent pas dans ce cadre les cas de plicature de la grande courbure de l'estomac, par refoulement par le côlon transverse, constituant un syndrome nettement individualisé.

Définition du volvulus gastrique.

"On entend par volvulus gastrique une torsion quelconque rendant antérieure une partie ou la totalité de la face postérieure et s'effectuant sur toute la largeur de l'estomac " (P. Hillemand et J. Villard).

Il existe donc un volvulus total et un volvulus partiel.

Mode de fixation de l'estomac.

L'estomac est solidement fixé à la paroi postérieure par deux points :

- l'accolement de la partie supérieure de la grosse tubérosité.

- l'accolement du duodénum à partir du genu superius.

Mais le corps de l'estomac, l'antrum et le bulbe sont également fixés, quoique beaucoup plus accessoirement

- par le petit et le grand épiploon
- le ligament gastrocôlique
- l'épiploon gastrosplénique
- l'épiploon phrénico-splénique.

Au point de vue embryologique la rotation de l'estomac s'effectue entre le 2ème et le 3ème mois. La soudure du mésogastre postérieur, par accolement de la face postérieure de la grosse tubérosité à la partie basse de la coupole diaphragmatique aux piliers gauches et au péritoine pariétal postérieur, réalisant ainsi le ligament suspenseur de l'estomac, est en partie terminée vers la fin du 3ème mois. Elle n'est complète qu'à la fin du 4ème mois.

Cette zone adhérentielle fixe est primordiale pour le maintien de la grosse tubérosité ; l'estomac ne peut en être séparé qu'en des circonstances exceptionnelles. En revanche la superficie de cet accolement variable d'un sujet à l'autre se trouve fortement réduite et minimisée par les malformations congénitales du diaphragme : éventration - hernie hiatale et parahiatale - hernies par orifice anormal.

Le volvulus total est exceptionnel. Il nécessite une malformation importante. La grosse tubérosité détachée de la coupole diaphragmatique tombe dans l'abdomen et se plie à la manière d'une page de livre autour d'un point fixe, le *genu superius*, et d'un point moins fixe, le cardia.

Les volvulus partiels, intéressant à la fois l'entre et le corps sont un peu plus fréquents.

Au point de vue clinique : le volvulus est décrit comme :

- aigu
- intermittent
- ou chronique.

Mais ces descriptions n'intéressant que l'adulte n'ont pas leur place dans cet exposé.

J. Villard dans sa thèse inspirée des travaux de P. Hillemand et J. Bernard donne une classification étiologique des volvulus gastriques. Parmi les volvulus secondaires à une lésion organique, il distingue les volvulus par aspiration dans l'éventration et la hernie diaphragmatique.

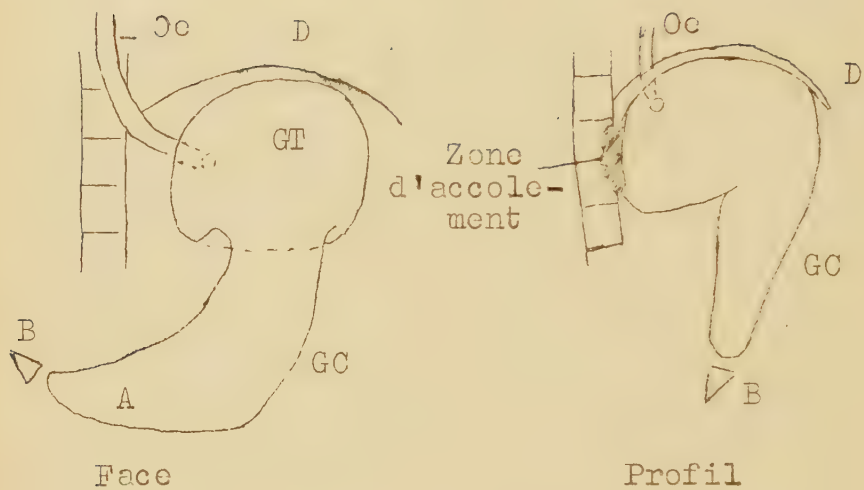
Dans les éventrations, la grosse tubérosité qui n'est plus solidaire du diaphragme par défaut d'accrolement ne participe plus à la cinétique diaphragmatique mais "subit une véritable aspiration qui tend à la faire basculer en arrière". Cette bascule de la grosse tubérosité en arrière passe par des stades successifs qui ont été schématisés d'après leur aspect radiologique

- l'estomac en cascade décrit par Rieder donnant de face l'image de coupe de champagne
de profil l'image d'une cornue,

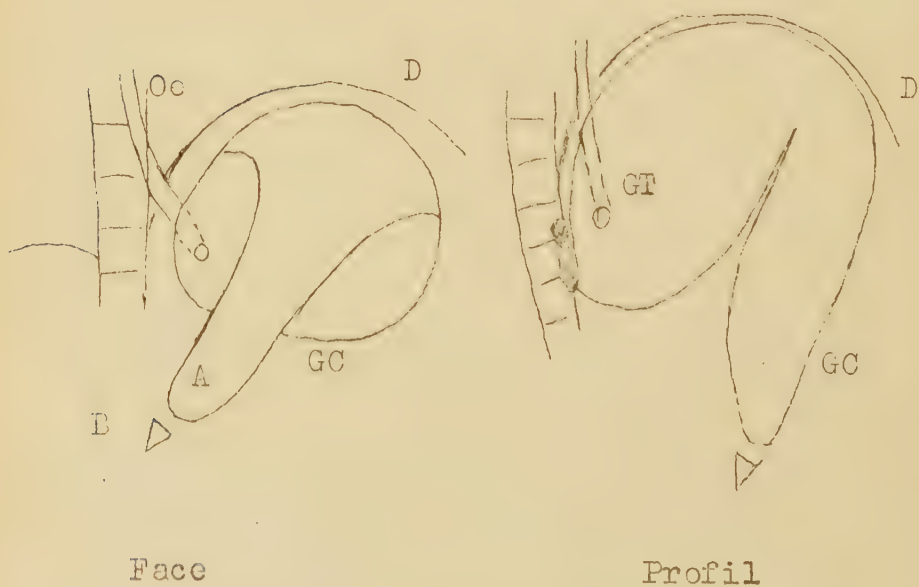
et caractérisée par l'ébauche d'une poche cardiale qui surplombe une poche antrale.

- l'estomac en U renversé décrit par Fatou dans laquelle la poche cardiale s'agrandit au détriment de la poche antrale jusqu'à égaler son importance.

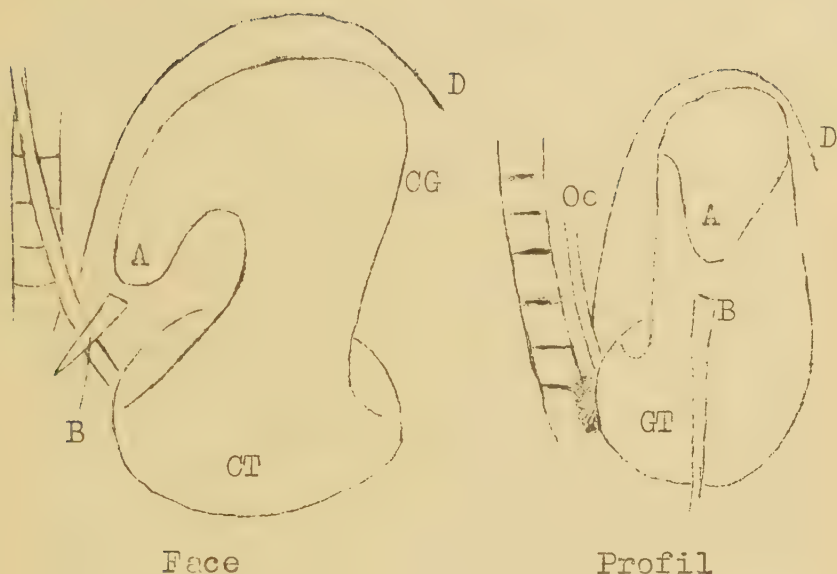
- l'estomac en α renversé décrit par les auteurs : la poche cardiale descendant plus bas que la poche antrale, la face postérieure devenant antérieure, la grande courbure devenant sous-diaphragmatique, cardia et pylore se croisent dans l'espace.



Estomac en cascade



Estomac en U renversé



Estomac en α retourné

Dans les hernies diaphragmatiques hiatales, l'estomac est rarement volvulé (5 cas sur 150) et il monte souvent dans le thorax sans volvulus. Il n'en est pas de même dans les hernies para-hiatales où l'estomac pour devenir intrathoracique doit subir une torsion. Selon que le volvulus précède ou succède à la hernie, il est dit primitif ou secondaire.

Dans les hernies diaphragmatiques par orifice anormal, les auteurs signalent que le volvulus est exceptionnel dans les hernies postéro-latérales, estimant que l'estomac fait rarement partie du contenu herniaire, alors qu'il est plus fréquent dans les hernies antérieures par la fente de Larrey.

Notre observation intéresse un volvulus gastrique par hernie diaphragmatique par un orifice anormal postéro-latéral.

La hernie diaphragmatique a été une surprise d'examen radiologique. Les signes fonctionnels ne pouvaient en aucune façon attirer notre attention sur une malformation diaphragmatique. Le syndrome digestif très fruste n'était marqué que par des vomissements sans caractère spécifique. Le syndrome thoracique manquait totalement. La vacuité de l'abdomen faisait totalement défaut et bien au contraire l'examen a toujours révélé une sensation de plénitude très particulière de l'hypocondre gauche. La radiographie sans préparation, qui dans le service était demandée dans le but de confirmer ou d'infirmer le diagnostic d'occlusion, n'a révélé aucune image qui puisse faire penser à la hernie diaphragmatique.

Le volvulus gastrique a été au premier plan du tableau clinique avec une symptomatologie atypique ressemblant à celle des vomissements habituels du nourrisson. A aucun moment, on ne peut retrouver la notion d'un début brutal. L'enfant a toujours présenté dès les premiers jours des vomissements alimentaires survenant relativement tôt après les tétées. Elle a toujours bu avec appétit sinon avec avidité et à aucun moment, elle n'a accusé de signes de souffrance bien précis.

Le seul signe physique qui a pu retenir notre attention est le météorisme abdominal assez considérable avec cette sensation très particulière de plénitude de l'hypocondre gauche. C'est lui qui nous a fait penser à la possibilité d'une malformation gastrique et nous a conduit à faire prati-

quer un examen radiologique. Peut-être mérite-t-il d'être signalé dans la symptomatologie du volvulus gastrique de l'enfant.

Insistons :

- sur la nécessité absolue de l'examen radiologique pour faire ce diagnostic de volvulus.

- Sur le danger qu'il présente en cas de hernie diaphragmatique et il semble bien que dans notre cas particulier il soit responsable de l'accident dyspnéique dramatique survenu dans la soirée de l'examen radiologique.

- Sur l'extrême difficulté d'interprétation des images radiologiques tant en scopie qu'en graphie.

Le volvulus gastrique est certes rare chez l'enfant, mais le cas que nous relatons a été d'une gravité peu commune.

- menaçant l'état général de l'enfant par des vomissements incessants qui entraînaient une dénutrition avec hypotrophie.

- faisant peser une menace immédiate par

- l'infection
- les ulcérations,
- la perforation,
- et par le déclenchement d'un syndrome neurotoxique récidivant que les pertes hydrosalines ne suffisent pas à expliquer et où entraient en jeu plus probablement comme facteur déclenchant :

- la réaction péritonéale,
- la distension et la torsion gastriques.

CONCLUSIONS

-:-

L'observation de ce volvulus gastrique par hernie diaphragmatique nous a paru intéressante.

- par sa rareté :

déjà décrit comme complication de la hernie hiatale, il mérite également d'être connu comme complication de la hernie diaphragmatique par orifice anormal.

- par sa symptomatologie atypique :

ce volvulus évoluait caché derrière le tableau clinique de vomissements habituels du nourrisson masquant totalement la hernie diaphragmatique quoique déjà considérablement aggravé par une perforation diastatique.

- par l'intérêt du diagnostic radiologique :

qui seul a permis d'en affirmer l'existence malgré le risque considérable de cet examen en cas de hernie diaphragmatique.

- par l'heureuse issue enfin :

Grâce au succès de l'intervention chirurgicale techniquement complexe qui a

été rendue possible par une prémédication bien conduite.

-:-

Vu :
Le Président :
signé : CATHALA

Vu :
Le Doyen :
signé : BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

-:-

FEVRE M.

Hernies diaphragmatiques
in E.M.C. Pédiatrie

BORDE

Hernies par l'hiatus oesophagien
Thèse Paris 1954

Lyon Chirurgical 1953 T. 48

A propos de 3 cas de hernie diaphrag-
matique chez l'enfant en bas âge.

Lyon Chirurgical 1955 Août-Septembre

Un cas opéré avec succès de hernie
diaphragmatique par aplasie partielle
congénitale chez une enfant de 20 jours
Volvulus intestinal 5 mois plus tard.

MARQUEZY

Hernie diaphragmatique du nouveau-né
Archives de Pédiatrie 54 Tome XI

CARRON, BERTHENOD

Hernie diaphragmatique chez l'enfant
Pédiatrie 54 Tome IX

Van der STRICHTS

A propos de trois cas de hernie dia-
phragmatique chez l'enfant en bas âge
Lyon Chirurgical Janvier 1953

CHAPTAL et CAMPO

Hernie diaphragmatique chez l'enfant
et le nourrisson

Le Poumon Janvier 1953

Van STEEDEN

Hernie diaphragmatique et volvulus
gastrique

P. HILLEMAND, J. BERNARD, MAAS

Hernie diaphragmatique et volvulus
gastrique

Archives des Maladies de l'Appareil
Digestif

Tome 44 Avril 1955

P. HILLEMAND, J. BERNARD, J. VILLARD

A propos des volvulus gastriques

Semaine des Hôpitaux Septembre 1955

J. VILLARD

Volvulus gastrique

Thèse Paris 1953 Cogez Editeur Paris

J. MARIE, M. MIGNON

Sur une variété de vomissements habi-
tuels du nourrisson par plicature de
la grande courbure de l'estomac

Arch. Françaises de Pédiatrie 1948 n° 3.

SERMENT

--:--

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

--:--

